

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
cavelier@cavelier.com

ASUNTO	Radicación	10-026475
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	7 - 19650

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☒ Cap. II ☐

No. Solicitud Internacional PCT/JP2008/064500
Fecha de Presentación Internacional 06/agosto/2008

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 245 a 476	05/marzo/2010
Reivindicaciones:	Folios 477 a 482	05/marzo/2010
	Folios 487 a 492	05/noviembre/2010
Prioridad:	JP 2007-205966	07/agosto/2007
	JP 2007-299658	19/noviembre/2007

2. Análisis de la Prioridad

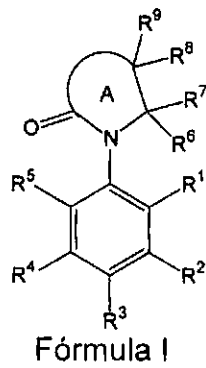
Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Derivados de pirrolidin-2-ona como moduladores del receptor de andrógeno"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar compuestos efectivos para el tratamiento de la osteoporosis por mejoramiento de la modulación del receptor andrógeno.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos de la fórmula (I).



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D207/273, C07D209/54, A61K31/4015, A61P5/00, A61P15/12, A61P19/10.

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D486 literal d)

Las reivindicaciones 21 y 22 están relacionadas con un método de tratamiento, el cual no es patentable de acuerdo con el Art 20 literal d. Aunque las reivindicaciones están encabezadas por un agente farmacéutico, su contenido se refiere a un método de tratamiento.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

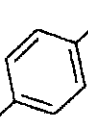
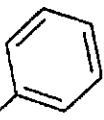
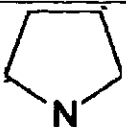
La reivindicación 1 no es clara ni concisa porque en los radicales R1 a R9 reclama “grupos a través de un átomo”, los cuales son ambiguos y no definen de manera inequívoca los sustituyentes de los compuestos reclamados. Por lo tanto se le recuerda al solicitante, que debe definir los grupos funcionales que fueron objeto de comprobación, de acuerdo a la nomenclatura internacional de grupos funcionales reconocida en química orgánica.

Las reivindicaciones 1 y 3 a 5, no son claras porque tienen el término “opcionalmente”, que es impreciso porque hace ocasional la sustitución de los grupos funcionales, y no permite una comparación con el estado de la técnica. Se sugiere incluir las características opcionales, sin ambigüedad.

La reivindicación 1 no es concisa porque el radical R8 es cicloalquilo, el cual es ambiguo y no define de manera inequívoca los sustituyentes de los compuestos reclamados. Por lo tanto se le sugiere al solicitante, en lo posible, restringir el capítulo reivindicatorio de la solicitud a una generalización razonable de las realizaciones preferidas.

En la definición de los radicales más representativos de la fórmula (I), de acuerdo con lo que se encuentra debidamente sustentado en el capítulo descriptivo, se encuentra que siempre varían entre los siguientes sustituyentes y átomos:

Radical	Soporte en la descripción
R ¹	H, alquilo
R ²	H, Cl, O-CH ₃

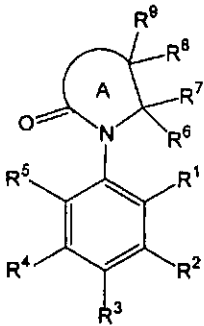
R ³	CN
R ⁴	H
R ⁵	H, F
R ⁶	H
R ⁷	Alquilo,  , 
R ⁸	H, 
R ⁹	OH
A	

Por lo tanto se sugiere al solicitante presentar una generalización razonable y eliminar aquellas definiciones que exceden el sustento descriptivo.

Las reivindicaciones 18 a 20 están definidas en términos de las funciones farmacológicas “modulador del receptor de andrógeno” y “agonista del receptor de andrógeno” por lo tanto se considera que tal reivindicación se refiere a todo agente farmacéutico que tenga estas funciones farmacológicas. Se le recuerda al señor solicitante que los compuestos se caracterizan por su fórmula estructural, características fisicoquímicas y se nombran de acuerdo a la nomenclatura de química orgánica.

6. Unidad de invención (Art 25 D 486)

El concepto común definido en la solicitud consiste en:



y la propiedad en común corresponde a moduladores del receptor de andrógeno.

El análisis de la unidad de invención *a posteriori*, se realiza considerando el documento D1 el estado de la técnica más cercano porque anticipa los elementos técnicos que definen el concepto común. En el documento D1, A= pirrolidino; R5, R4, R2, R1, R6, R8 y R9 son H, R7= alquilo sustituido y R3= CN (Pág. 83 y 84), por eso, es equivalente a la solicitud y por lo tanto el concepto común no es inventivo.

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 2 grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo Inventivo 1º: Compuestos de acuerdo a la fórmula (I), de la presente aplicación donde A= anillo de 5 miembros.

Grupo Inventivo 2°: Compuestos de acuerdo a la fórmula (I), de la presente aplicación donde A= anillo de 6 miembros.

El primer grupo inventivo es elegido para el análisis de nivel inventivo.

Se sugiere presentar las Solicitudes Divisionales que considere necesarias, ó limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad (07/agosto/2007) y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2006124447	Substituted n-arylpyrrolidines as selective androgen receptor modulators	23/noviembre/2006
D2	WO2005090282	Androgen receptor modulator compounds and methods	29/septiembre/2005

D1. http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2006124447A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20061123&DB=EPODOC&locale=en_EP

Divulga la fórmula estructural de derivados arilopirrolidinas como como moduladores del receptor de andrógeno (Pág. 83 y 84).

D2. http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2005090282A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20050929&DB=&locale=en_EP

Divulga la fórmula estructural de derivados arilo de pirrolidin-2-ona como como moduladores del receptor de andrógeno (Pág. 120 a 124).

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

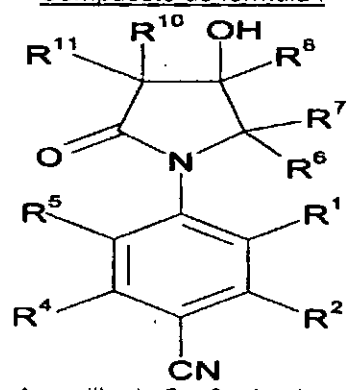
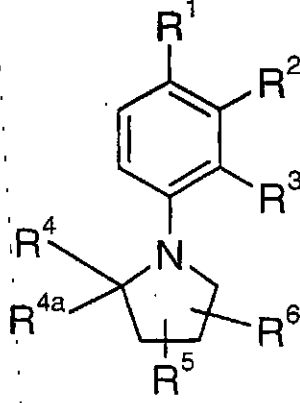
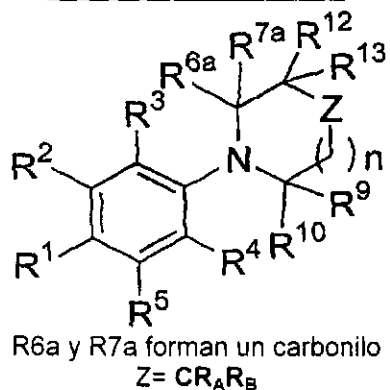
La reivindicación 1 consiste en un compuesto de fórmula (I) donde: (Fl. 487).

Comparación de las **características técnicas esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
<u>Compuesto de fórmula I</u>	<u>Compuestos de fórmula I</u>	<u>Compuestos de fórmula I</u>

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 y 3 no mencionan características inventivas adicionales y tampoco se pueden considerar inventivas.

La reivindicación 4 consiste en un compuesto de fórmula (I') donde (Fl. 488).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:		
Características esenciales	D1	D2
Compuesto de fórmula I  A= anillo de 5 o 6 miembros	Compuestos de fórmula I 	Compuestos de fórmula I  R6a y R7a forman un carbonilo Z= CR_AR_B n= 0
R5= H	H	R3= Halo
R4= H	H	R2= H
CN	R1= CN	R1= CN
R2= H, alquilo sustituido	R2= alquilo sustituido	R5= alquilo sustituido
R1= H	R3= H	R4= H
R7= alquilo sustituido	R6= alquilo sustituido	R9= alquilo sustituido
R6= H	R6= H	R10= H
R8= H	R6= H	R _A = H
OH	R ₅ = OH	R _B = H
R10= H	R ₅ = H	R12= H
R11= H	R ₅ = H (Pág. 83 y 84).	R13= H (Pág. 120 a 124).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 4.

El documento D1 divulga la fórmula estructural de derivados arilopirrolidinas como como moduladores del receptor de andrógeno (Pág. 83 y 84).

El documento D2 divulga la fórmula estructural de derivados arilo de pirrolidin-2-ona como como moduladores del receptor de andrógeno (Pág. 120 a 124).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 y la fórmula del documento D1 consiste en que la invención tiene un grupo funcional carbonilo en la posición 2 del anillo pirrolidin.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 y el compuesto del documento D2 consiste en que la invención tiene el radical R5 es halo.

No se evidencia que por el hecho de tener un grupo funcional carbonilo en la posición 2 del anillo pirrolidin, se tenga un efecto técnico inesperado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar los compuestos de fórmula I conocidos en el documento D1 para conseguir compuestos derivados de pirrolidin-2-ona como

como moduladores del receptor de andrógeno”.

Sin embargo, es conocido en el documento D2 un grupo funcional carbonilo en la posición 2 del anillo pirrolidin.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a emplear un grupo funcional carbonilo en la posición 2 del anillo pirrolidin. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

La reivindicación 4 no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18). Puesto que las reivindicaciones dependientes 5 a 16 no mencionan características inventivas adicionales y tampoco se pueden considerar inventivas.

9. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2006124447	1 a 16	Nivel inventivo
D2	WO2005090282	1 a 16	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 30 OCT. 2012

Elaborado por: Ruth Angélica Lizarazo Pedraza 
Revisado por: Consuelo Leguizamón Leguizamón